# IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

e application of

lasami KASHIWAZAKI

Serial No.: 10/758,295

Group Art Unit:

Filed: January 15, 2004

Examiner:

For:

DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM, DOCUMENT MANAGEMENT METHOD,

AND PROGRAM FOR IMPLEMENTING THE METHOD

Certificate of Mailing

I hereby certify that this paper is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on:

**CLAIM FOR PRIORITY** 

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following country is hereby requested for the above-identified application and the priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

JAPAN 2003 - 008443

January 16, 2003

In support of this claim, a certified copy of said original foreign application is filed herewith. It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. 119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

Date

Registration No. 31,923

Respectfully submitted,

Attorney Docket: CANO:114

# 日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application:

2003年 1月16日

出願番号 Application Number:

特願2003-008443

[ST. 10/C]:

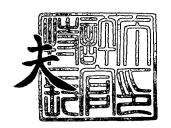
[ J P 2 0 0 3 - 0 0 8 4 4 3 ]

出 願 人
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2004年 1月14日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office 今井康



【書類名】

特許願

【整理番号】

225261

【提出日】

平成15年 1月16日

【あて先】

特許庁長官殿

【国際特許分類】

G06F 15/00

【発明の名称】

文書管理システム

【請求項の数】

1

【発明者】

【住所又は居所】

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会

社内

【氏名】

柏崎 昌己

【特許出願人】

【識別番号】

000001007

【氏名又は名称】

キヤノン株式会社

【代表者】

御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】

100081880

【弁理士】

【氏名又は名称】

渡部 敏彦

【電話番号】

03 (3580) 8464

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

007065

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】

9703713

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 文書管理システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像を読み取る画像情報読取り手段及び読み取った画像の画像情報やホストコンピュータから出力された印刷データを出力する出力手段を有する画像情報処理装置と、電子化された文書データを管理する文書管理サーバとから構成される文書管理システムにおいて、

前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データを前記文書管理サーバ内で検索する検索手段と、検索結果を通知する通知手段とを備えることを特徴とする文書管理システム。

【発明の詳細な説明】

 $[0\ 0\ 0\ 1]$ 

【発明の属する技術分野】

本発明は、文書管理サーバとデジタル複合機等とがネットワーク接続された文書管理システムに関し、特にデジタル複合機等からの印刷物の原稿画像に基づいて文書管理サーバ内に原稿画像の元になる電子文書データである元電子文書データを検索し、その結果を利用者に通知する文書管理システムに関する。

[0002]

【従来の技術】

従来から、文書管理システムの利用者が、例えば電子文書データに基づいた印 刷物からその印刷物の元電子文書データを必要とする場合は多かった。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、印刷物の元電子文書データを取得する際に、元電子文書データが実際にどこにあるかを調べるためには、文書管理サーバ内に保存されている各電子文書データの中身を1つ1つ調べたり、元電子文書データの所在を印刷物の作成者や印刷した者に問い合わせたりする必要があり、煩雑であるとともに作業効率が悪かった。

[0004]

本発明の目的は、印刷物からその印刷物の元電子文書データを容易に取得できる文書管理システムを提供することにある。

#### [0005]

# 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1の文書管理システムは、画像を読み取る画像情報読取り手段及び読み取った画像の画像情報やホストコンピュータから出力された印刷データを出力する出力手段を有する画像情報処理装置と、電子化された文書データを管理する文書管理サーバとから構成される文書管理システムにおいて、前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データを前記文書管理サーバ内で検索する検索手段と、検索結果を通知する通知手段とを備えることを特徴とする。

# [0006]

# 【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照して本発明の各種の実施の形態に係る文書管理システム について詳細に説明する。

#### $[0\ 0\ 0\ 7\ ]$

(第1の実施の形態)

図1は、本発明の第1の実施の形態に係る文書管理システムを示すブロック構成図である。

### [0008]

文書管理システム10は、デジタル複合機100(画像情報処理装置)、ホストコンピュータ130、文書管理サーバ140、ネットワークスキャナ150等がネットワーク115に接続されて構成されており、紙文書やデータ形式の異なる複数種類の電子文書を予め定められたデータ形式のファイルに変換して文書管理サーバ140に格納し、様々な文書を統合的に管理するためのシステムである。この文書管理システム10は、電子化された文書データファイルを共有し、検索、閲覧、削除、複製、転送、編集等がホストコンピュータ130やデジタル複合機100等の機器から行うことができる。

#### [0009]

次に、デジタル複合機100について図1~図3を参照しながら説明する。

# [0010]

図2は、図1におけるデジタル複合機100の構成図である。図3は、図1におけるデジタル複合機100の操作部102の平面図である。

# $[0\ 0\ 1\ 1]$

図1に示すようにデジタル複合機100は、コピー機、プリンタ、ファックス機、その他複数種類の機器の機能を一台に統合した画像情報処理装置である。このデジタル複合機100は、画像の読取り及び印刷を行う画像入出力装置101及びこの画像入出力装置101を制御する画像入出力制御部105から構成される。

# $[0\ 0\ 1\ 2]$

画像入出力装置101は、画像入出力装置101及び画像入出力制御部105 を操作するための情報を入力する操作部102、原稿の画像を読み取って原稿画 像に応じた画像データを画像入出力制御部105へ出力するリーダ部103、画 像データに基づいた画像を印刷するプリンタ部104(出力手段)を備えている

## [0013]

画像入出力制御部105は、リーダ部103に接続されており、制御部106、ファクシミリ部107、コンピュータインターフェイス部108、ハードディスク109、画像記憶メモリ110、OCR部111(画像情報読取り手段)、文書検索部112(検索手段)から構成される。

#### [0014]

制御部106は、リーダ部103、ファクシミリ部107、コンピュータインタフェイス部108、ハードディスク109、画像記憶メモリ110、OCR部111、及び文書検索部112のそれぞれの間のデータの流れを制御するものである。

#### [0015]

画像入出力装置101から画像入出力制御部105へ出力された画像データは 、制御部106を介してハードディスク109または画像記憶メモリ110に一 時的に保存される。この一時保存された画像データは画像入出力装置101によって制御部106を介して取り出され、プリンタ部104がこの画像データに応じた画像を記録紙上に記録する。この際、画像データを再出力するための設定がされていない場合には、ハードディスク109または画像記憶メモリ110から取り出された画像データと同一の画像データは、ハードディスク109または画像記憶メモリ110から削除される。

# [0016]

ファクシミリ部107は、電話回線を介して圧縮画像データを受信し、この圧縮画像データを伸張した画像データとしてから制御部106へ転送する。また、制御部106から転送されて来た画像データを圧縮して圧縮画像データにしてから電話回線を介して送信する。圧縮画像データを伸張した画像データは、ハードディスク109または画像記憶メモリ110に一時的に保存することができる。

# [0017]

コンピュータインターフェイス部108は、ネットワーク115やその他(セントロニクス等の)不図示のホストインターフェースを介してホストコンピュータ130に接続されており、ホストコンピュータ130から転送された印刷画像を表すコードデータ(PDL)と、同じくネットワーク115を介して接続されたネットワークスキャナ150からの画像データとをプリンタ部104で記録できる画像データに展開して、制御部106を介してハードディスク109または画像記憶メモリ110に記録する。

#### [0018]

OCR部111は、リーダ部103で読み取った画像データに対してOCR処理を施し、画像情報からテキスト情報に変換することができる。文書検索部112(検索手段)では、OCR処理後のテキスト情報を基に、リーダ部103で読み取った原稿画像データ中の電子文書データと同じ電子文書データ(元電子文書データ)が文書管理サーバ140内に有るか否かの検索を行う。

#### $[0\ 0\ 1\ 9]$

図2に示すように、リーダ部103は原稿給送装置201を備え、原稿給送装置201は原稿を順次に一枚ずつプラテンガラス202上へ給送し、原稿画像の

5/

読み取り動作終了後にプラテンガラス202上の原稿を排出する。原稿がプラテンガラス202上に搬送されると、ランプ203を備えたスキャナユニット204がランプ203を点灯させて移動を開始し、原稿を露光走査する。このときに原稿からの反射光は、各ミラー205、206、207、及びレンズ208によって、CCDイメージセンサ(以下、CCDと略す)209へ導かれる。このように、走査された原稿の画像はCCD209によって読み取られる。CCD209から出力される画像データは、所定の処理が施された後に、図1に示す画像入出力制御部105の制御部106へ転送される。

### [0020]

プリンタ部104はレーザ発光部210を備え、このレーザ発光部210はレーザドライバ221によって駆動される。すなわち、レーザドライバ221は画像入出力制御部105から出力された画像データに応じてレーザ発光部210にレーザ光を発光させる。このレーザ光は、感光ドラム211の表面に照射され、これにより、感光ドラム211の表面には潜像が形成される。この潜像の部分には、現像器212によって供給される現像剤が付着する。レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、記録紙を収容したカセット213及びカセット214のいずれかから記録紙を給紙して転写部215へ搬送し、感光ドラム211に付着した現像剤によって現像された画像(以下、現像像)を記録紙に転写する。

# $[0\ 0\ 2\ 1]$

現像像が転写された記録紙は定着部216に搬送され、定着部216による加熱と加圧とにより現像像は記録紙に定着する。定着部216を通過した記録紙は、排出ローラ217によって排出され、ソータ220が排出された記録紙をそれぞれのピンに収納して記録紙の仕分けをしたり、仕分けされた記録紙のステイプルを行う。尚、ソータ220は仕分けが設定されていない場合は、画像形成した記録紙を最上ピンに収納する。

### [0022]

また、両面記録が設定されている場合は、排出ローラ217まで記録紙を搬送 した後、排出ローラ217の回転方向を逆転させ、フラッパ218によって記録 紙を再給紙搬送路219へ導く。多重記録が設定されている場合は、記録紙を排 出ローラ217まで搬送しないように、フラッパ218によって記録紙を再給紙搬送路219へ導く。再給紙搬送路219へ導かれた記録紙は上述したタイミングで転写部215へ再び給紙される。

# [0023]

図3に示すように操作部102には各種の操作を行うための操作キー類及び表示パネルが設けられている。301は電源スイッチ兼ランプであり、電源オン時にのみ点灯する。本体への通電を制御するメイン電源スイッチ(図示せず)が本体の側面に配設されている。

# [0024]

302は検索キーであり、このデジタル複合機100が備える複数の機能の中からリーダ部103で読み取った原稿画像の元電子文書データを検索するときに使用する。303はコピーモードキーであり、複数の機能の中からコピー機能を選択するときに使用する。304はファックスモードキーであり、複数の機能の中からファックス機能を選択するときに使用する。305はプリントキーであり、複数の機能の中からプリンタ機能選択するとき及びプリント状況を表示パネル316に表示させるときに使用する。

#### [0025]

306はコピースタートキーであり、コピーや原稿画像読み取りの開始を指示するときに用いるキーである。307はストップキーであり、コピーや原稿画像読み取りを中断したり、中止したりするときに用いるキーである。308はリセットキーであり、スタンバイ中は標準モードに復帰させるキーとしての機能を有する。309はガイドキーであり、各機能を知りたいときに使用するキーである。310はユーザモードキーであり、ユーザがシステムの基本設定を変更するときに使用する。

#### [0026]

311は割り込みキーであり、一連のコピー動作中に割り込みをして他のコピーをしたいときに使用する。312はテンキーであり、数値の入力を行うときに使用する。313はクリアキーであり、入力した数値をクリアするときに用いる。314は20個のワンタッチダイアル・キーであり、設定により、ファクシミ

7/

リ送信において、ワンタッチでダイアルすることができる。

# [0027]

315は2枚組の蓋であり、ワンタッチ・ダイアルキー314及びその周縁部に重なる部分がくり抜かれた2枚の板状の蓋である。これらの蓋が閉じられているか否かの状態は不図示のセンサスイッチにより検出される。すなわち、2枚の蓋315が閉じられた第1の状態、1枚目の蓋だけが開いた(持ち上げられた)第2の状態、及び2枚の蓋315が共に開いた(持ち上げられた)第3の状態が検出される。図示した状態は、第1の状態である。これら3種類の蓋の開閉状態と組み合わせて、ワンタッチ・ダイアルキー314のキーの動作内容が特定されるので、キーが20×3=60個存在する場合と同等の機能を発揮する。

#### [0028]

316は、液晶画面とタッチセンサの組み合わせから成る表示パネルであり、 上記の各モードキーで選択した機能毎に個別の設定画面が表示され、更に、表示 されたキーにタッチすることにより、各種の詳細な設定を行うことが可能である 。317は予熱キーであり、予熱モードをON/OFFにする際に使用する。

### [0029]

図4は、図1におけるコンピュータインタフェイス部108の構成を示すブロック構成図である。コンピュータインタフェイス部108は、ネットワーク接続を行うためのイーサネット(登録商標)、ホストコンピュータと直接に接続するためのセントロニクス、及びUSBの3種類のインタフェイスを持つ。

#### [0030]

TCP/IP制御部121はイーサネット(登録商標)を介してネットワーク 115を通じホストコンピュータ130、文書管理サーバ140、ネットワーク スキャナ150等に接続され、TCP/IPプロトコルに則ってネットワーク通信を行う。Webサーバ122は、制御部106の指示を受けてHTML(Hyper text Markup Language)ファイルを送受信できる。Webサーバ122は、ネットワーク接続されたホストコンピュータ130等で動作する不図示のブラウザア プリケーションからデジタル複合機100のIPアドレスを指定することにより、デジタル複合機100の状態を表示したり、各種環境設定の表示、変更、その

他の操作を行うことができる。

# [0031]

124はFTP(File Transfer Protocol)制御部であり、制御部106の指示を受けて、ネットワーク115を介してファイルを送受信できる。POP(Post Office Protocol)サーバ125とSMTP(Simple Mail Transfer Protocol)サーバ126とは、制御部106の指示を受けてネットワーク115を介して電子メール(以下、e-mailと略す場合がある。)を送受信できる。LPD制御部127(通知手段)は、TCP/IP上で動作するプリントアプリケーションであり、LPRクライアントからネットワーク115を介して送信された印刷データを受信したり、デジタル複合機100の様々な情報をLPRクライアントに通知することができ、受信したデータは制御部106に渡された後、印刷処理される

# [0032]

128はセントロニクス制御部であり、ホストコンピュータ131とセントロニクスケーブルで接続され、印刷データを受信したり、デジタル複合機100の様々な情報をホストコンピュータ131に通知することができる。129はUSB制御部であり、ホストコンピュータ132とUSBケーブルで接続され、印刷データを受信したり、デジタル複合機100の様々な情報をホストコンピュータ132に通知することができる。

#### [0033]

次に、本発明における元電子文書データの検索について説明する。

#### [0034]

文書管理システム10においては、リーダ部103で読み取った原稿画像の元電子文書データが文書管理サーバ140内にあるか否かを検索し、その結果を様々な方法で利用者に通知することが可能に構成されている。

# [0035]

デジタル複合機100のリーダ部103で読み取られた原稿の画像データは画像入出力制御部105へ出力され、制御部106を介してハードディスク109 又は画像記憶メモリ110に一時的に保存される。読み取られた画像データはO CR部111を使ってOCR処理が施され、画像データからテキストデータに変換される。

# [0036]

文書検索部112 (検索手段) は、OCR処理によって得られたテキストデータと、文書管理サーバ140内にある電子文書データファイル中のテキストデータとを比較することにより、読み取った原稿画像と同じ電子文書データが有るか否かを検索することができる。原稿と同じ電子文書データが文書管理サーバ140内にある場合には、制御部106は、該当する電子文書データの所在場所等に関する情報を操作部102のタッチパネル316上に表示し、利用者がタッチパネルで指示することにより、予め登録しておいた電子メールアドレスに電子メール(e-mail)形式で検索結果情報を通知したり、文書管理サーバ140からデジタル複合機100に対して検索結果情報の印刷を実行するように指示したり、デジタル複合機100内のハードディスク109内のBOXに画像情報として登録を行うことが可能である。尚、デジタル複合機100の操作部102又は後述するリモートUIにより、上記のe-mail通知、印刷実行、BOX投入の実行・非実行等を予め設定しておき、それらを自動的に実行するようにしておくことも可能である。

### [0037]

図5は、画像入出力制御部105における元電子文書データ検索処理を示すフローチャートである。

#### [0038]

デジタル複合機100の操作部102の検索キー302を押して元電子文書データ検索モードに移行した後、リーダ部103に検索対象とする印刷物を置いて、コピーキー306を押すことにより、図5の元電子文書データ検索処理が開始される。

#### [0039]

先ず、ステップS401において、リーダ部103での原稿画像の読み取り処理が実行される。原稿画像に応じた画像データは画像入出力制御部105へ出力され、制御部106を介してハードディスク109または画像記憶メモリ110

に一時的に保存される。

# [0040]

次に、ステップS402において、読み取られた原稿画像データはOCR部111に送られOCR処理が施され、テキスト情報が抽出される。ステップS402において抽出されたテキスト情報は文書検索部112に送られ、ステップS403において、文書管理サーバ140内の電子文書データ中に一致する電子文書が有るか否かの検索が実行される。原稿画像データのテキスト情報に該当する電子文書が有るか否かの判別を行い(ステップS404)、文書管理サーバ140内に原稿画像データのテキスト情報に一致する電子文書が無い場合には、ステップS415において該当電子文書が無い旨を操作部102の表示パネル316に表示した後、ステップS416に進む。

# $[0\ 0\ 4\ 1]$

ステップS416においては検索結果のe-mail通知を行う設定になっているか否かを判別し、e-mail通知を行う設定になっていない場合には本処理を終了する。e-mail通知を行う設定になっている場合には(ステップS416でYES)、ステップS417に進み、SMTPサーバ126を使って予め設定しておいた宛先に、件名、署名等を記載して該当文書が無い旨のe-mail送信を行った後、本処理を終了する。送信されるe-mailには図11に例示した内容が記載される。

#### [0042]

ステップS404の判別の結果、文書管理サーバ140内に原稿画像データのテキスト情報に該当する場合、即ち、一致する電子文書(元電子文書)が有る場合には、ステップS405に進み、図6に例示した該当電子文書情報を操作部102の表示パネル316に表示する。

# $[0\ 0\ 4\ 3]$

図6は、図5のステップS405における元電子文書データ検索結果を操作部102の表示パネル316に表示する画面を例示する図である。図において420は、該当する電子文書データ一覧を表示するウインドウである。421には文書管理サーバ140内における該当する電子文書データのファイルの格納場所情

報が表示されている。尚、図には該当する電子文書データが1つだけ表示されて いるが、複数の電子文書データが一致した場合には、最も近いと思われる電子文 書データのファイルから順番に表示される。ここで、最も近いと思われる電子文 書データとは、最も一致する度合が大きい電子文書データである。ボタン422 は表示された画面を上に向かってスクロールするためのボタンであり、423は 表示された画面を下に向かってスクロールするためのボタンである。ボタン42 4は、表示情報を添付ファイルを付けずにe-mail通知する場合にタッチするボ タンである。ボタン425は、表示情報を添付ファイルを付けてe‐mail通知す る場合にタッチするボタンである。ボタン426は、選択した電子文書ファイル を印刷する場合にタッチするボタンである。ボタン427は、選択した電子文書 ファイルのレンダリング展開されたデータをハードディスク109内のBOXに 保存する場合にタッチするボタンである。利用者は、操作したい電子文書データ ファイルの画面をタッチして選択した後、ボタン424から427の何れかをタ ッチすることにより、上記の様々な機能を実行させることができる。OKボタン 4 2 8 を押すと一致した電子文書データ一覧表示画面を閉じ、1 つ前の画面に戻 る。

#### [0044]

次に、ステップS406に進むが、ステップS406の時点で表示パネル316に表示されているボタンにタッチすることにより、利用者のマニュアル操作で電子メール通知、印刷実行、BOX投入等を実行することが可能である。ステップS406においてはe-mail通知を行う設定になっているか否かを判別し、行う設定になっていない場合にはステップS410に進む。

#### $[0\ 0\ 4\ 5]$

ステップS406においてe-mail通知を行う設定になっている場合には、ステップS407に進み、e-mailに元電子文書データファイルの添付を行う設定になっているか否かの判別を行う。元電子文書データファイルの添付を行う設定になっていない場合には、ステップS409に進む。元電子文書データファイルの添付を行う設定になっている場合には、ステップS408に進み文書管理サーバ140から該当する元電子文書データファイルをFTP制御部124を使って

ファイル転送により獲得し、制御部106を経由してハードディスク109内に 一時的に保存した後にステップS409に進む。

#### [0046]

ステップS409においては、添付するファイルが有る場合には添付を実行しながらSMTPサーバ126を使って、予め設定しておいた宛先に、件名、署名等を記載してe-mailが通知される。e-mailは図9に例示した内容で通知される

### [0047]

次にステップS410において、元電子文書データの自動印刷を行うか否かの判別を行う。自動印刷を行わない場合には本処理を終了する。自動印刷を行う場合には、ステップS411に進み、元電子文書データの印刷をデジタル複合機100に行わせるように文書管理サーバ140に指示を行う。ステップS412において、文書管理サーバ140からネットワーク115を経由して印刷データを受信したデジタル複合機100では、LPD制御部127が印刷データを処理して制御部106を経由して通常の印刷データと同様な扱いで印刷処理が実行される。

#### [0048]

次にステップS413において、BOX格納を行うか否かの判別を行う。BO X格納を行わない場合には本処理を終了する。BOX格納を行う場合には、ステ ップS414に進み、ステップS412の実行時にレンダリングした印刷データ を、ハードディスク109内のBOXに格納した後に本処理を終了する。利用者 はBOX格納されたデータを使って、後で再印刷する等の操作ができる。

## [0049]

上記の元電子文書検索にともなって、次のような各種設定が可能である。

#### [0050]

- 1. 検索結果をe-mail通知するか
- 2. e-mail通知時に元電子文書ファイルを添付するか
- 3. 一致した文書の自動印刷を行うか
- 4. レンダリング後の画像データをBOX格納するか

以上の4つの設定が可能である。上記設定を行う方法としては、

A:デジタル複合機100の操作部102を使う方法

B:ホストコンピュータ130で動作する専用の環境設定アプリケーションを使う方法

C:ホストコンピュータ130のブラウザで動作するリモートUIを使う方法

の3種類の設定方法がある。A、Bの設定方法の説明は省略し、Cの設定方法について図7を用いて説明する。

# [0051]

図7は、CのリモートUIで設定を行う場合のブラウザ上の画面表示例を示す 図である。

# [0052]

リモートUIは、コンピュータインタフェイス部108のWebサーバ122を使ってブラウザで表示可能なHTTPファイルをホストコンピュータ130と送受信することで動作し、不図示のマウスやキーボード等の入力デバイスを使って画面上を操作することが可能である。図においては、テキストボックス450においてデジタル複合機100のIPアドレス(この例では172.22.7.116)を指定することで動作を開始し、リモートUI画面451が表示される。そこから、デバイス設定、拡張機能の設定を選択すると図7の表示になる。また、一度表示したアドレスをブックマークに保存しておき、呼び出して使用することも可能である。

### [0053]

452は、検索結果をe-mail通知するか否かを設定するチェックボックスであり、図のようにチェックされた状態が「通知する」の設定である。同様に、453は、e-mailに元電子文書ファイルを添付するか否かを設定するチェックボックスである。454は、一致した元電子文書データを使って自動的にデジタル複合機100で印刷を行うか否かを設定するチェックボックスである。455は、印刷と同時にハードディスク109のBOX内にレンダリングした画像データを格納するか否かを設定するチェックボックスである。希望の状態に設定を変更

した後、OKボタン456を押すと設定を確定して1つ前の状態に戻る。キャンセルボタン457を押すと設定をキャンセルして1つ前の状態に戻る。

# [0054]

この様に、リモートUIを使うとホストコンピュータ130に専用のアプリケーションをインストールしなくても、動作するブラウザがあれば、ホストコンピュータ130上の操作でデジタル複合機100の各種設定や状態の表示を行うことができる。

# [0055]

元電子文書データの検索結果をe-mailで通知するときの設定として以下の設定が可能である。

# [0056]

- 1. e-mail通知失敗時の再送回数
- 2. e-mail通知失敗時の再送間隔
- 3. e-mail通知アドレス
- 4. Reply-toアドレス
- 5. 件名
- 6. 署名

これらの設定を行う方法としては、

A:デジタル複合機100の操作部102を使う方法

B:ホストコンピュータ130で動作する専用の環境設定アプリケーションを使う方法

C:ホストコンピュータ130のブラウザで動作するリモートUIを使う方法

の3種類の設定方法がある。A、Bの設定方法の説明は省略し、Cの設定方法について図8を用いて説明する。

# [0057]

図8は図7と同様に、CのリモートUIで設定を行う場合のブラウザ上の画面 表示例を示す図である。

## [0058]

テキストボックス431においてデジタル複合機100のIPアドレス(この例では172.22.7.116)を指定することで動作を開始し、リモートUI画面430が表示される。そこから、デバイス管理、情報を選択すると図8の表示になる。また、一度表示したアドレスをブックマークに保存しておき、呼び出して使用することも可能である。432は、e-mail通知に失敗した場合の再送回数を設定するテキストボックスである。433は、e-mail通知に失敗した場合の再送間隔を分単位で設定するテキストボックスである。435は、リプライ時のアドレスを設定するテキストボックスである。435は、リプライ時のアドレスを設定するテキストボックスである。435は、リプライ時のアドレスを設定するテキストボックスである。437は、e-mailの最後に付加する署名を設定するテキストボックスである。437は、e-mailの最後に付加する署名を設定するテキストボックスである。437は、e-mailの最後に付加する署名を設定するテキストボックスである。438から441はそれぞれ434から437までと同じ項目を設定できるテキストボックスであり、同時に2種類までのe-mailを通知可能に構成されている。希望の状態に設定を変更した後、OKボタン442を押すと設定が確定して1つ前の状態の画面に戻る。キャンセルボタン443を押すと設定をキャンセルして1つ前の状態の画面に戻る。

## [0059]

図9、図10、図11は元電子文書データ検索結果のe-mailの通知内容を例示する図である。

#### [0060]

図9は、検索の結果、1つの文書が一致し、e-mailに元電子文書データを添付する設定である場合のe-mailの通知内容を例示する図である。

#### $[0\ 0\ 6\ 1]$

461は差出人のe-mailアドレス、462は図8の434や438のテキストボックスで設定した受け取り人のe-mailアドレスである。463は図8の436や440のテキストボックスで設定した件名である。464は、e-mailを送信した日時である。465には、原稿画像と一致した電子文書データファイルの文書管理サーバ140内の格納場所が表示される。466からは、図8の437や441テキストボックスで設定した署名が挿入される。467には、文書管理サーバ140からFTPにより獲得した、原稿画像と一致した電子文書データ

ファイルがe-mailの添付ファイルとして貼り付けられる。

# [0062]

図10は、検索の結果3つの電子文書データが一致し、e-mailに元電子文書データを添付しない設定である場合のe-mailの通知内容を例示する図である。

# [0063]

471は差出人のe-mailアドレス、472は図8の434や438のテキストボックスで設定した受け取り人のe-mailアドレスである。473は図8の436や440のテキストボックスで設定した件名である。474は、e-mailを送信した日時である。475,476,477には、一致した3つの電子文書データファイルの文書管理サーバ140内の格納場所が、一致する度合の大きい電子文書データファイル順番に上から表示される。478からは、図8の437や441テキストボックスで設定した署名が挿入される。図10のe-mailには添付ファイルは無い。

# $[0\ 0\ 6\ 4]$

図11は、元電子文書データの検索の結果、一致する電子文書データが無い場合の、e-mailの通知内容を例示する図である。

# [0065]

481は差出人のe-mailアドレス、482は図8の434や438のテキストボックスで設定しておいた受け取り人のe-mailアドレスである。483は図8の436や440のテキストボックスで設定した件名である。484は、e-mailを送信した日時である。485には、元電子文書データの検索の結果、一致した文書が無かった旨の記述を挿入し、486には、図8の437や441のテキストボックスで設定した署名が挿入される。図11のe-mailに添付ファイルは無い。

#### [0066]

#### (第2の実施の形態)

上述した第1の実施の形態に係る文書管理システムおいては、読み取った原稿画像データにOCR処理を施し、テキストデータ部を抽出することにより文書管理サーバ140内に元電子文書データが有るか否かを検索した。

# [0067]

第2の実施の形態に係る文書管理システムにおいては、原稿画像にテキストデータ部を持たない場合や、元電子文書データとはテキストデータ部が共通でもテキストデータ以外のグラフィックやイメージ等が異なる場合にも対応している点が第1の実施の形態に係る文書管理システムとは異なる。

# [0068]

図12は、本発明の第2の実施の形態に係る文書管理システムを示すブロック構成図である。

# [0069]

図12に示す文書管理システム10は、図1に示す文書管理システム10のOCR部111が透かし情報検知部113に変更されている点を除き同一であるので同一部分の説明は省略する。尚、第1の実施の形態に係る文書管理システム10の説明で使用した図1及び図5の2つの図以外の図は本実施の形態に係る文書管理システム10に共通するので、適宜に引用する。

# [0070]

本実施の形態における文書管理システム10においては、電子文書データの印刷時に予め、文書管理サーバ140内で電子文書データを一意に特定可能な透かし情報データを付加しておくことにより、画像読み取りの際にこの透かしデータを検知し、これを文書検索の情報として使用する。これにより、原稿画像からの元電子文書データ検索の一致の度合の判定確率を向上させ、原稿と異なる電子文書データを選択してしまう確率を低減させることができる。

#### [0071]

文書管理サーバ140内の電子文書データを印刷する際には、印刷に使用した電子文書データを一意に特定可能な情報(例えば、ファイル名、ファイルサイズ、最終更新日時等)を透かしデータとして印刷面に付加して印刷する。「透かしデータ」とは、利用者の肉眼では認識できない形式で埋め込まれた情報のことで、透かし情報検知部113で認識し、解読し復元することが可能である。

# [0072]

デジタル複合機100のリーダ部103で読み取られた原稿の画像データは画

像入出力制御部105へ出力され、制御部106を介してハードディスク109 又は画像記憶メモリ110に一時的に保存される。読み取られた画像データは透かし情報検知部113によって透かし情報の検知処理が施され、透かし情報が抽出される。

# [0073]

文書検索部 1 1 2 は、透かし情報の検知処理によって抽出された透かし情報データのファイル名、ファイルサイズ、最終更新日時情報等から、文書管理サーバ 1 4 0 内にある電子データファイルの中に上記の読み取った原稿と同じ電子文書データが有る否かを検索することが可能である。

### [0074]

原稿と同じ電子文書データが文書管理サーバ140内に有る場合には、制御部106は、該当する電子文書データの所在場所等に関する情報を操作部102の表示パネル316(図3参照)上に表示し、利用者が表示パネル上に表示されたキーに触れて指示することにより、検索結果情報を予めデジタル複合機100に登録しておいたアドレスに電子メール(e-mail)形式で通知したり、文書管理サーバ140からデジタル複合機100に対して印刷を実行するように指示したり、デジタル複合機100のハードディスク109内のBOXに画像情報として登録を行うことが可能である。尚、デジタル複合機100の操作部102や後述するリモートUIで設定しておくことにより、前記e-mailの通知や印刷実行やBOX投入の実行・非実行を予め設定しておき自動的に実行されるようにすることも可能である。

#### [0075]

図13は、図12の文書管理システム10の画像入出力制御部105における 元電子文書データ検索処理を示すフローチャートである。

#### [0076]

デジタル複合機100の操作部102の検索キー302を押して元電子文書データ検索モードに移行した後、リーダ部103に検索対象にする印刷物を置いて、コピーキー306を押すことにより、図13の元電子文書データ検索処理が開始する。

# [0077]

先ず、ステップS501において、リーダ部103での原稿画像読み取り処理が実行される。原稿画像に応じた画像データは画像入出力制御部105へ出力され、制御部106を介してハードディスク109または画像記憶メモリ110に一時的に保存される。

# [0078]

次に、ステップS502において、読み取られた原稿画像データは透かし情報検知部113に送られ、透かし情報検知処理が施されて透かし情報データが抽出される。ステップS502において抽出された透かし情報データは文書検索部112に送られ、ステップS503において文書管理サーバ140内の電子文書データ中に一致する電子文書が有るかの検索が実行される。原稿画像データの透かし情報データに該当する電子文書が有るか否かの判断を行い(ステップS504)、文書管理サーバ140内に原稿画像データと一致する電子文書が無い場合には、ステップS515において該当電子文書が無い旨を操作部102の表示パネル316に表示した後、ステップS516に進む。

### [0079]

ステップS516においては検索結果のe-mail通知を行う設定になっているか否かを判別し、行う設定になっていない場合には本処理を終了する。e-mail 通知を行う設定になっている場合には(ステップS516でYES)、ステップS517に進み、SMTPサーバ126(図4参照)を使って予め設定しておいた宛先に、件名、署名等を記載して該当文書が無い旨のe-mail送信を行った後、本処理を終了する。送信されるe-mailには図11に例示した内容が記載される。

#### [0080]

ステップS504の判別の結果、文書管理サーバ140内に原稿画像データに該当する、即ち、一致する電子文書(元電子文書)が有る場合には、ステップS505に進み、図6に例示した該当電子文書情報を操作部102の表示パネル316に表示した後、ステップS506に進む。

#### [0081]

ステップS 5 0 6 の時点で表示パネル3 1 6 に表示されているボタンにタッチすることにより、利用者のマニュアル操作で電子メール通知、印刷実行、BOX投入等を実行することが可能である。ステップS 5 0 6 においてはe - mail通知を行う設定になっているか否かを判別し、e - mail通知を行わない設定の場合にはステップS 5 1 0 に進む。

# [0082]

ステップS506においてe-mail通知を行う設定になっている場合には、ステップS507に進み、e-mailに元電子文書データファイルの添付を行う設定になっているか否かの判別を行う。元電子文書データファイルの添付を行う設定になっていない場合には、ステップS509に進む。ステップS507の判別の結果、元電子文書データファイルの添付を行う設定になっている場合には、ステップS508に進み文書管理サーバ140から該当する元電子文書データファイルをFTP制御部124を使ってファイル転送により獲得し、制御部106を経由してハードディスク109内に一時的に保存した後にステップS509に進む

# [0083]

ステップS509においては、添付するファイルがある場合には添付を実行しながらSMTPサーバ126を使って、予め設定しておいた宛先に、件名、署名等を記載してe-mailが通知される。e-mailは図9に例示した内容で通知される

#### [0084]

次にステップS510において、元電子文書データの自動印刷を行うか否かの判別を行う。自動印刷を行わない場合には本処理を終了する。ステップS510の判別の結果、自動印刷を行う場合には、ステップS511に進み、元電子文書データの印刷をデジタル複合機100に行わせるように文書管理サーバ140に指示を行う。ステップS512において、文書管理サーバ140からネットワーク115を経由して印刷データを受信したデジタル複合機100では、この印刷データは、LPD制御部127が処理し、制御部106を経由して通常の印刷データと同様な扱いで印刷処理が実行される。

# [0085]

次にステップS513において、BOX格納を行うか否かの判別を行う。BO X格納を行わない場合には本処理を終了する。ステップS513の判別の結果、 BOX格納を行う場合には、ステップS514に進み、ステップS512実行時 にレンダリングした印刷データを、ハードディスク109内のBOXに格納した 後に本処理を終了する。利用者はBOX格納されたデータを使い、後に再印刷す る等の操作ができる。

# [0086]

尚、本実施の形態における「検索結果の操作部への表示」、「元電子文書検索時の各種設定方法の説明」、「e-mail通知の各種設定の説明」、「e-mail通知内容の説明」については、第1の実施の形態において例示したものと同様なので説明を省略した。

# [0087]

本発明は、上述した実施の形態の機能を実現するソフトウェアのプログラム(図5及び図13のフローチャート)をコンピュータ又はCPUに供給し、そのコンピュータ又はCPUが該供給されたプログラムを読出して実行することによって、その目的を達成することができる。

#### [0088]

この場合、上記プログラムは、該プログラムを記録した記憶媒体から直接に供給されるか、又はインターネット、商用ネットワーク、若しくはローカルエリアネットワーク等に接続される不図示の他のコンピュータやデータベース等からダウンロードすることにより供給される。

#### [0089]

上記プログラムの形態は、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラムコード、OS(オペレーティングシステム)に供給されるスクリプトデータ等の形態から成ってもよい。

#### [0090]

また、本発明は、上述した実施の形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムを記憶した記憶媒体をコンピュータ又はCPUに供給し、そのコンピュータ

又はCPUが記憶媒体に記憶されたプログラムを読出して実行することによって も、達成することができる。

#### [0091]

この場合、格納媒体から読出されたプログラムコード自体が上述した各実施の 形態の機能を実現すると共に、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発 明を構成する。

# [0092]

プログラムコードを記憶する記憶媒体としては、例えば、ROM、RAM、NV-RAM、フロッピー(登録商標)ディスク、ハードディスク、光ディスク(登録商標)、光磁気ディスク、CD-ROM、MO、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW、磁気テープ、不揮発性のメモリカード等がある。

# [0093]

上述した実施の形態の機能は、コンピュータから読出されたプログラムコードを実行することによるばかりでなく、コンピュータ上で稼動するOS等がプログラムコードの指示に基づいて実際の処理の一部又は全部を行うことによっても実現することができる。

#### [0094]

本発明の実施態様の例を以下に列挙する。

#### [0095]

[実施態様1] 画像を読み取る画像情報読取り手段及び読み取った画像の画像情報やホストコンピュータから出力された印刷データを出力する出力手段を有する画像情報処理装置と、電子化された文書データを管理する文書管理サーバとから構成される文書管理システムにおいて、前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データを前記文書管理サーバ内で検索する検索手段と、検索結果を通知する通知手段とを備えることを特徴とする文書管理システム。

## [0096]

[実施態様2] 前記検索手段は文字認識処理であることを特徴とする実施形

態1記載の文書管理システム。本実施態様によれば、元電子文書データ検索を行う際に、画像情報読取り手段であるOCR処理で抽出したテキスト情報を使って 文書検索を行うので、テキスト情報を持つ原稿画像に対して元電子文書データ検 索処理を有効に機能させることが可能になる。

#### [0097]

〔実施態様3〕 前記検索手段は透かし情報検知処理であることを特徴とする 実施形態1記載の文書管理システム。本実施の形態によれば、元電子文書データ 検索を行う際に、原稿画像印刷時に予め挿入された透かし情報を使って文書検索 を行うので、様々な種類の原稿画像に対しても確度の高い文書検索処理実行する ことが可能になる。

#### [0098]

〔実施態様4〕 前記通知手段は、画像情報処理装置内に登録してある電子メールアドレスへの電子メールの送信であることを特徴とする実施形態1記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索結果を電子メールとして受け取ることができるので、操作部に表示された結果を利用者がメモする等の手間を省くことが可能になる。

#### [0099]

〔実施態様 5〕 前記通知手段は、画像情報処理装置の操作部での表示であることを特徴とする実施形態 1 記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索結果を操作部に表示できるので、利用者は検索した結果をただちに目視で確認することが可能になる。

#### [0100]

〔実施態様 6〕 前記通知手段は、画像情報処理装置内に登録してある電子メールアドレスへ前記一致した元電子文書データファイルを添付した電子メールの送信であことを特徴とする実施形態 1 記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索結果を電子メールとして受け取ることができ、しかも原稿画像と一致した元電子文書データが電子メールに添付されているので、利用者は通常の電子メールを扱う簡便な操作で、目的の電子文書データを入手することが可能になる。

# $[0\ 1\ 0\ 1]$

〔実施態様 7〕 前記検索結果は、前記検索された元電子文書データが格納されている場所を示す格納場所情報を含むことを特徴とする実施形態 1 記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索結果情報の中に、文書管理サーバ内の目的の電子文書データの格納場所情報が含まれているので、利用者はその情報を元に文書管理サーバ内から目的の電子文書データにアクセスすることが可能になる。

# [0102]

〔実施態様 8〕 前記検索結果は、複数の元電子文書ファイルが存在する場合に、最も一致する度合が大きい電子文書から優先順位をつけた一致度情報を含むことを特徴とする実施形態1記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索の結果、複数の電子文書データが一致していると判定された場合に、利用者は最も近いと判定されたものから優先して電子文書データを利用することが可能になる。

# [0103]

〔実施態様 9〕 前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データが前記文書管理サーバ内に存在する場合に、該当する元電子文書データを前記画像情報処理装置で印刷する印刷手段を備えることを特徴とする実施形態 1 記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索の結果、一致した電子文書データを検索に使用したデジタル複合機で自動的に印刷することが可能になるので、コピー感覚の簡単な操作で画像劣化のない原稿画像と同じ出力物を得ることが可能になる。

# [0104]

[実施態様10] 前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データが前記文書管理サーバ内に存在する場合に、該当する元電子文書データをレンダリングしたデータを画像情報処理装置内のハードディスク内に取り込み保存しておく保存手段を備えることを特徴とする実施形態1記載の文書管理システム。本実施形態によれば、元電子文書データ検索の結果、一致した電子文書データを、検索に使用したデジタル複合機のハードディ

スク内のBOXにレンダリング済みの情報として保存しておくことができるので、その後BOXを使ったさまざまな機能を利用して例えば再印刷を行う等の操作が可能になる。

#### [0105]

[実施態様11] 少なくとも、ホストコンピュータ及び電子化された文書データを管理する文書管理サーバと共にシステムを構成する画像情報処理装置における文書管理方法であって、画像を読み取る画像情報読取りステップと、読み取った画像の画像情報やホストコンピュータから出力された印刷データを出力する出力ステップと、前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データを前記文書管理サーバ内で検索する検索ステップと、検索結果を通知する通知ステップとを有することを特徴とする文書管理方法。

## [0106]

[実施態様12] 少なくとも、ホストコンピュータ及び電子化された文書データを管理する文書管理サーバと共にシステムを構成する画像情報処理装置における文書管理プログラムであって、画像を読み取る画像情報読取りステップと、読み取った画像の画像情報やホストコンピュータから出力された印刷データを出力する出力ステップと、前記画像情報処理装置が読み取った画像情報中の電子文書データと一致する元電子文書データを前記文書管理サーバ内で検索する検索ステップと、検索結果を通知する通知ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする文書管理プログラム。

#### $[0\ 1\ 0\ 7\ ]$

#### 【発明の効果】

以上詳細に説明したように、請求項1記載の文書管理システムによれば、印刷された原稿画像を簡単な操作でデジタル複合機を使って読み取るだけで、その原稿画像の元電子文書データが文書管理サーバ内に存在するかどうかを検知し様々な方法で利用者に通知可能となるため、元電子文書データを探すために必要な手間が軽減される。

#### 【図面の簡単な説明】

## 図1

本発明の第1の実施の形態に係る文書管理システムを示すブロック構成図である。

#### 【図2】

図1におけるデジタル複合機100の構成図である。

#### 【図3】

図1におけるデジタル複合機100の操作部102の平面図である。

#### 【図4】

図1におけるコンピュータインタフェイス部108の構成を示すブロック構成図である。

#### 【図5】

図5は、図1の文書管理システム10の画像入出力制御部105における元電子文書データ検索処理を示すフローチャートである。

# 【図6】

図5のステップS405における元電子文書データ検索結果を操作部102の 表示パネル316に表示する画面を例示する図である。

#### 【図7】

CのリモートUIで設定を行う場合のブラウザ上の画面表示例を示す図である

# [図8]

図7と同様に、CのリモートUIで設定を行う場合のブラウザ上の画面表示例を示す図である。

### 図9

元電子文書データの検索の結果、1つの文書が一致し、e-mailに元電子文書データを添付する設定になっていた場合のe-mailの通知内容を例示する図である。

#### 【図10】

元電子文書データの検索の結果3つの電子文書データが一致し、e-mailに元電子文書データを添付しない設定になっていた場合のe-mailの通知内容を例示す

る図である。

#### 【図11】

元電子文書データの検索の結果、一致する電子文書データが無い場合の、e-mailの通知内容を例示する図である。

## 【図12】

本発明の第2の実施の形態に係る文書管理システムを示すブロック構成図である。

## 【図13】

図12の文書管理システム10の画像入出力制御部105における元電子文書 データ検索処理を示すフローチャートである。

# 【符号の説明】

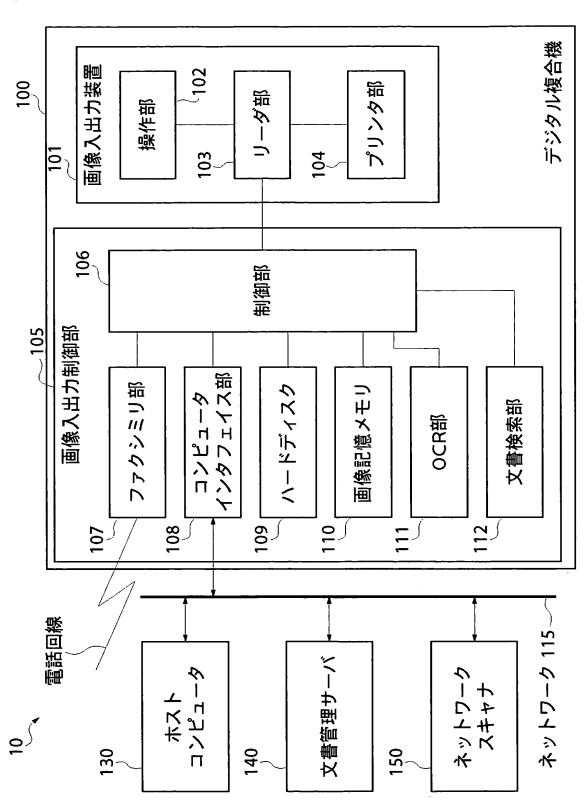
- 10 文書管理システム
- 100 デジタル複合機
- 101 画像入出力装置
- 103 リーダ部
- 104 プリンタ部
- 105 画像入出力制御部
- 106 制御部
- 107 ファクシミリ部
- 108 コンピュータインタフェイス部
- 109 ハードディスク
- 110 画像記憶メモリ
- 111 OCR部
- 112 文書検索部
- 113 透かし情報検知部
- 115 ネットワーク
- 121 TCP/IP制御部
- 122 Webサーバ
- 127 LPD制御部

- 128 セントロニクス制御部
- 129 USB制御部
- 130 ホストコンピュータ
- 140 文書管理サーバ
- 150 ネットワークスキャナ

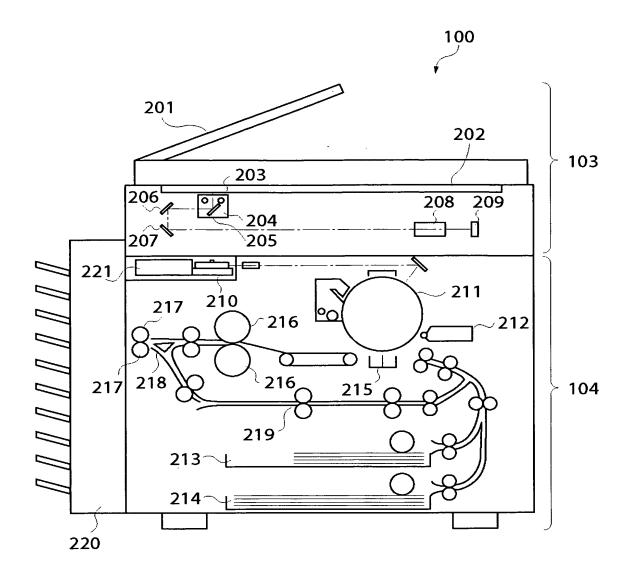
【書類名】

図面

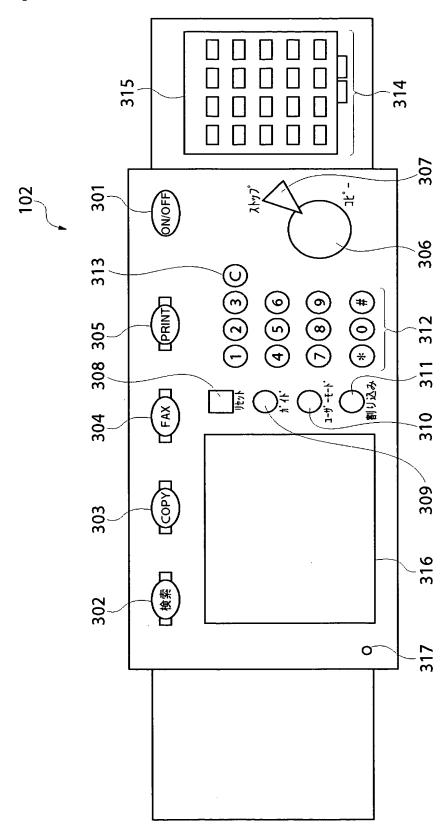
# 【図1】



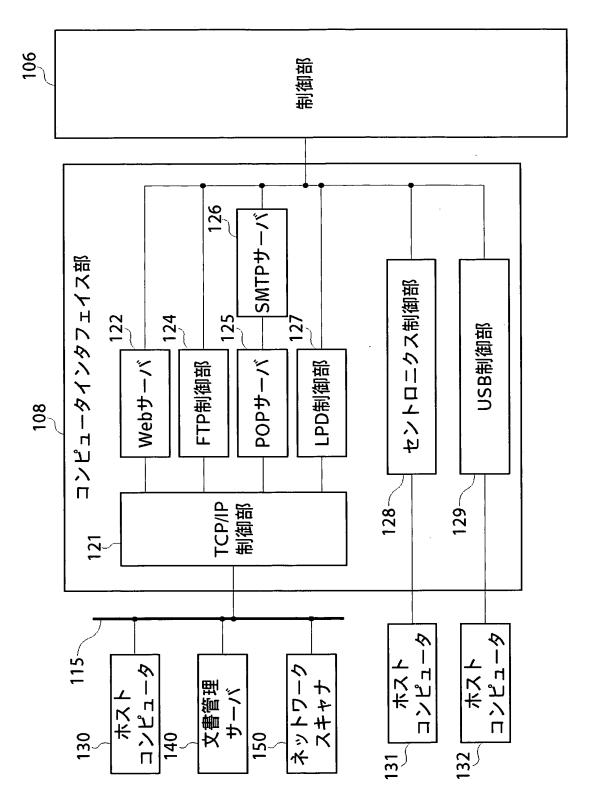
【図2】



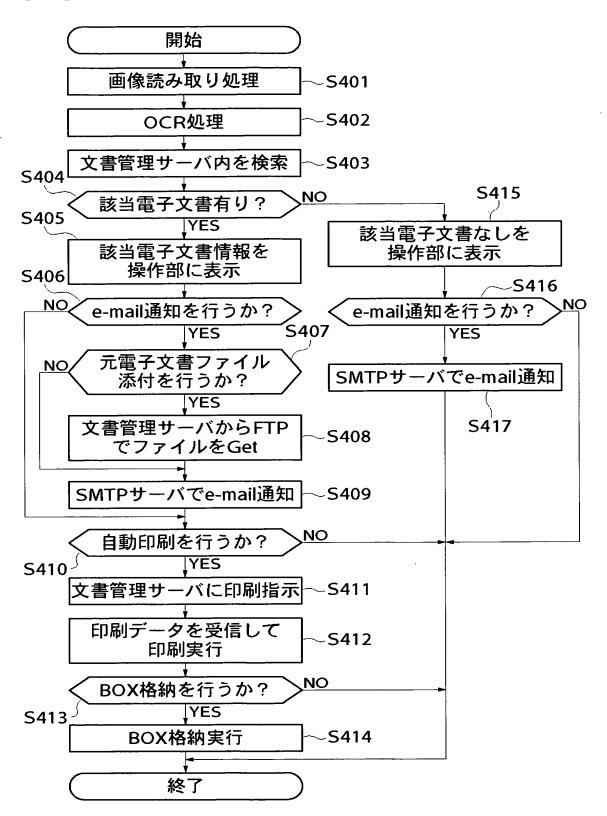
【図3】



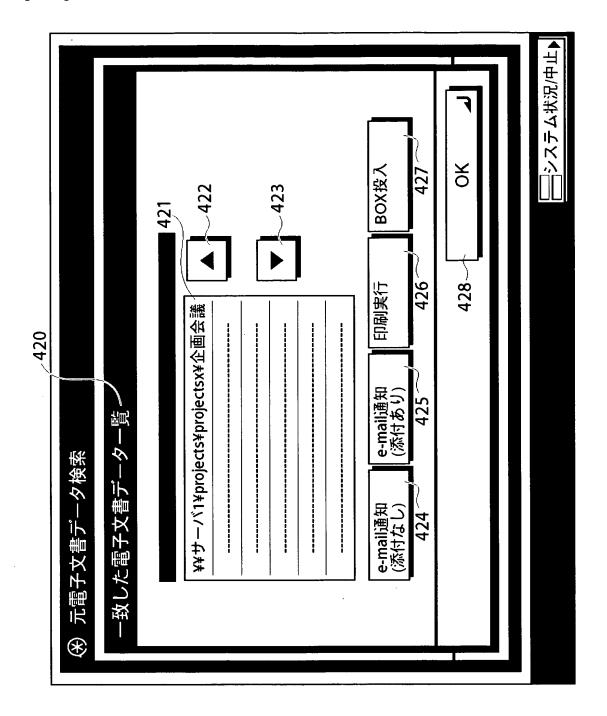




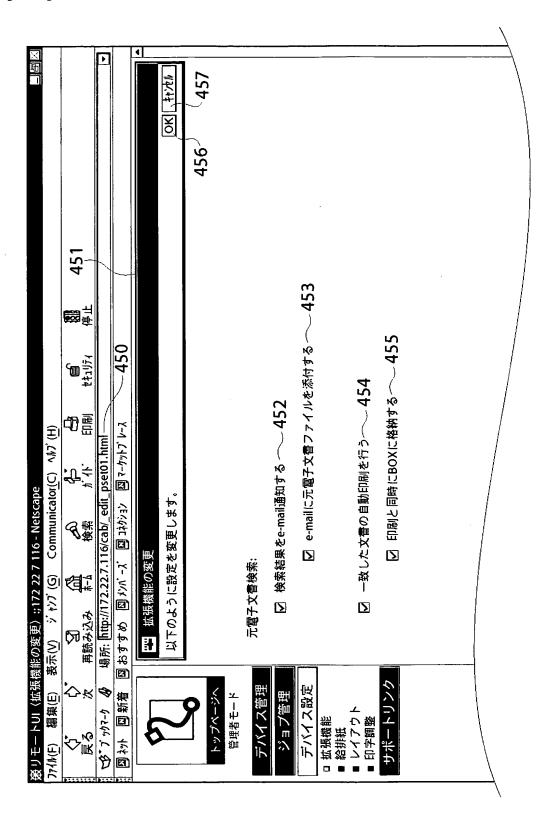
# 図5】



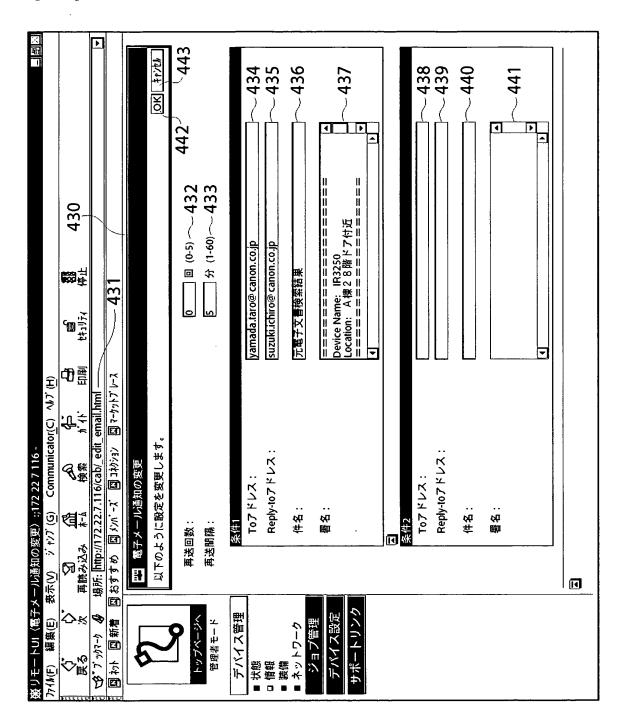
【図6】



【図7】



[図8]



# 【図9】

¥半サーバ1¥brojects¥brojectsX半企画会議資料¥資料1.doc ──465一致しました。 あなたのスキャンした文書は、文書管理サーバ内の、 差出人:IR3250-28F@canon.co.jp ~~461 元電子文書の検索結果をお知らせします。 宛先:yamada.taro@canon.co.jp ~ 462 II  $\parallel$ 日時:2001/12/15 17:31:26 ~ 464 件名:元電子文書検索結果 ~~ 463  $\parallel$ Location: A棟28階ドア付近 11 Device Name: 1R3250 資料 1.doc ~ 467 II ii II

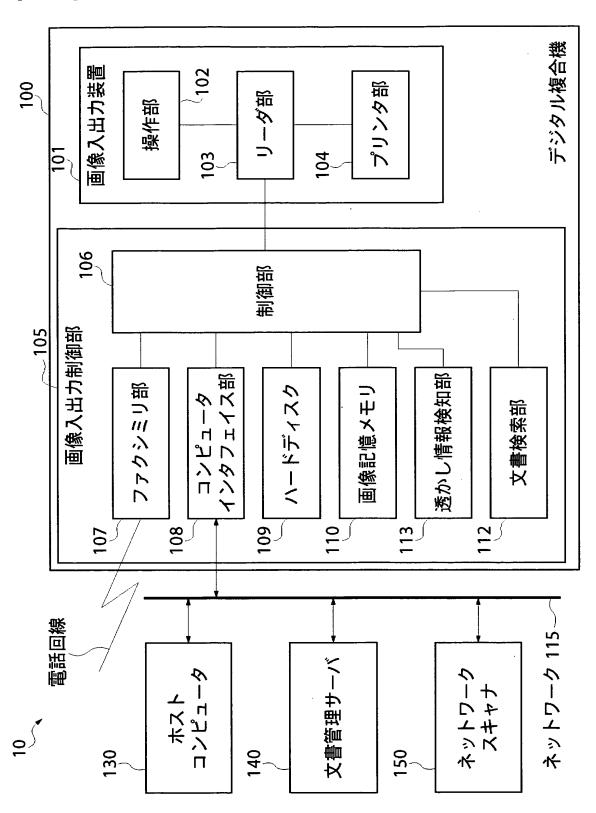
図10】

あなたのスキャンした文書は、文書管理サーバ内の複数の文書と一致しました。 最も近いと判定された文書が上に来るようにリストしました。 ギギサーバ1¥projectsギ企画会議資料ギ資料1.doc → 475 ギギサーバ1¥projectsギprojectsYギ企画会議資料ギ資料2.doc → 476 ¥user¥yamada¥work¥資料 tmp.doc 元電子文書の検索結果をお知らせします。 宛先:yamada.taro@canon.co.jp ~ 472  $\parallel$ 11  $\parallel$ 日時:2001/12/15 17:31:26 ~ 474 差出人:IR3250-28F@canon.co.jp  $^{\sim}$ II 件名:元電子文書検索結果 -----473  $\parallel$ Ш 11 Location: A棟28階ドア付近  $\parallel$ II 11 Device Name: 1R3250 || || || || \*\*\* \*\*\* 11 11 

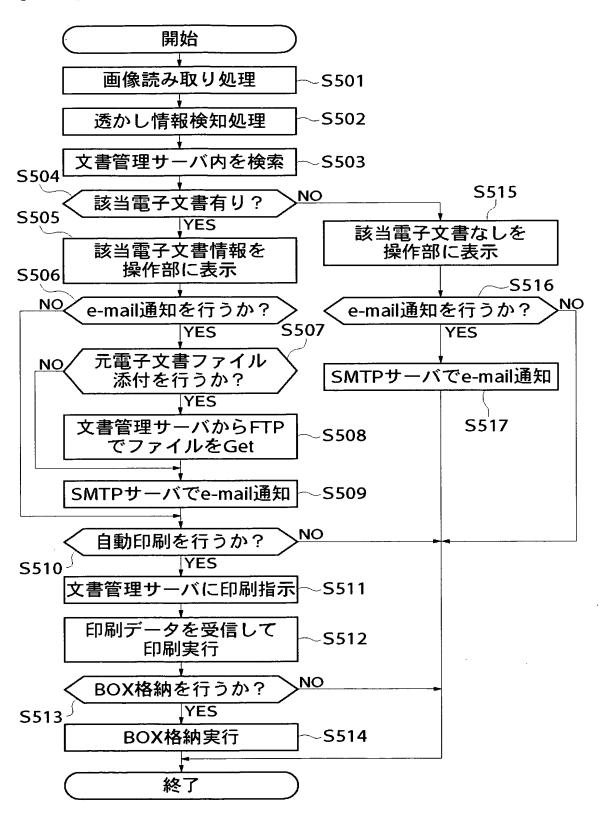
# [図11]

あなたのスキャンした文書は、文書管理サーバ内に発見 できませんでした。 差出人:IR3250-28F@canon.co.jp ~ 481 元電子文書の検索結果をお知らせします。 宛先:yamada.taro@canon.co.jp — 482 || || 日時:2001/12/15 17:31:26 ~ 484 件名:元電子文書検索結果 ~~ 483 Device Name: IR3250 Location: A棟28階ドア付近 || || ||

【図12】



【図13】



# 【書類名】 要約書

# 【要約】

【課題】 印刷物からその印刷物の元電子文書データを容易に取得できる文書管理システムを提供する。

【解決手段】 文書管理システム10は、デジタル複合機100、ホストコンピュータ130、文書管理サーバ140、ネットワークスキャナ150等がネットワーク115に接続されて構成されており、デジタル複合機100のリーダ部103で読み取った画像データに対してOCR部111がOCR処理を施して画像情報からテキスト情報に変換し、文書検索部112では、OCR処理後のテキスト情報を基に、リーダ部103で読み取った原稿画像データ中の電子文書データと同じ電子文書データ(元電子文書データ)が文書管理サーバ140内に有るか否かの検索を行う。

【選択図】 図1

特願2003-008443

出願人履歴情報

識別番号

[000001007]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社